

CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Cele przedmiotu	
Cel 1	Celem wykładu jest zapoznanie studentów o przyczynach i sposobach wdrażania interoperacyjności w kolejnictwie europejskim
Cel 2	Celem ćwiczenia jest wykonanie analizy wybranego zagadnienia interoperacyjności

Treści programowe		
FORMA WYKŁADOWA		
	Liczba godzin	Treści programowe
wykłady	5 godz.	<ul style="list-style-type: none"> → interoperacyjność jako jednolity europejski obszar kolejowy → podsystemy strukturalne i funkcjonalne → standardy techniczne w obszarze sieci kolejowych państw UE → techniczne specyfikacje interoperacyjności
FORMA ĆWICZENIOWA		
ćwiczenia	10 godz.	<ul style="list-style-type: none"> → Wybór składnika interoperacyjności. → Analiza zasad wybranego składnika interoperacyjności

Efekty uczenia się				
	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów uczenia się		
	w zakresie WIEDZY	dla kierunku	UCh I st. PRK poziom 6	Ch II st. PRK poziom 6
EU1	Potrafi zdefiniować podsystemy strukturalne i funkcjonalne	K_W02 K_W04 K_W07 K_W10	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
EU2	Zna charakterystyczne cechy podsystemów	K_W02 K_W04 K_W07 K_W10	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
EU4	W praktyce potrafi stosować regulacje prawne krajowe i UE dotyczące interoperacyjności	K_U01 K_U02 K_U03 K_U07	P6U_U	P6S_UW
EU5	Potrafi określić granice podsystemów	K_U02 K_U04 K_U06 K_U07	P6U_U	P6S_UW
w zakresie KOMPETENCJI				
EU6	Posługuje się zdobytą wiedzą i umiejętnościami praktycznymi w działalności zawodowej oraz rozumie znaczenie Listy Prezesa UTK dotyczącej interoperacyjności	K_K01 K_K02 K_K05	P6U_K	P6S_KO P6S_KR

Kryteria oceny osiągniętych efektów	
na ocenę 2	poniżej 51% - opanowanie wiedzy na poziomie poniżej zadowalającego, brak podstawowej wiedzy w zakresie realizowanej tematyki.
na ocenę 3	51-60% - opanowanie na poziomie zadowalającym podstawowych kwestii wynikających z treści programowych.
na ocenę 3,5	61-70% - przyswojenie na średnim poziomie problematyki techniki i technologii transportu.
na ocenę 4	71-80% - uzyskanie na poziomie dobrym wiedzy w zakresie realizowanych treści i zadawanych problemów.
na ocenę 4,5	81-90% - kompleksowe opanowanie treści programowych umożliwiające identyfikację zasad teoretycznych i praktycznych aspektów przedmiotu.
na ocenę 5	91-100% - doskonałe, zaawansowane opanowanie treści programowych w tym części dotyczącej rozwiązywania problemów związanych z organizacją zaplecza technicznego.

Metody oceny	
Ocena formułująca	
F1. Wypowiedzi studenta świadczące o zrozumieniu lub brakach w zrozumieniu treści omawianych	
F2. Pytania zadawane przez studenta świadczące o poziomie wiedzy i zainteresowania problematyką	
F3. Aktywność poznawcza studenta- znajomość literatury przedmiotu, samodzielne wyciąganie wniosków	
F4. Przygotowanie wcześniejsze materiału i zaprezentowanie go przez studenta na zajęciach	
F5. Bieżąca ocena postępów uczenia się – sprawdziany wiedzy, kolokwia	
Ocena podsumowująca P	
P1. Ocena z wypowiedzi zaliczającej ćwiczenia (ćwiczenia)	
P2. Ocena z kolokwium kończącego przedmiot (wykład)	
P3. Ocena z przygotowanych prezentacji, eseju, innych form (wykład/ćwiczenia)	
P4. Ocena z egzaminu ustnego/zaliczenia końcowego (wykład)	

zaliczenie końcowe	Wykład: Kolokwium
zaliczenie końcowe	Ćwiczenia: pozytywna ocena ze zrealizowanych zadań częściowych oraz oddane zadanie w formie projektu

Obciążenie pracą studenta - bilans punktów ECTS			
Forma aktywności		Obciążenie studenta	
		Godziny	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:			
Godziny wynikające z planu studiów	wykłady	5	0,2
	ćwiczenia	10	0,4
	ćwiczenia projektowe	-	-
	laboratorium	-	-
	inne		
Razem		15	1,2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym			
przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia końcowego/zdawanie egzaminu/zaliczenia końcowego		10	0,6
przygotowanie do kolokwium/ odpowiedzi ustnej		10	0,6
przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury		10	0,6
przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji		5	0,2
Razem		35	1,4
Razem PRZEDMIOT		50	2,0

Bilans punktów ECTS					
ECTS/ WYKŁAD	ECTS/ ĆWICZENIA	ECTS/ LABORATORIUM	ECTS/ PRACOWNIA/ PROJEKT	ECTS/ SEMINARIUM	ECTS/ SUMA
2	-	-	-	-	2